

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ

Кондратьев А.В.<sup>1</sup>, Шнайдер Н.А.<sup>1,2</sup>, Шульмин А.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБУЗ Клиническая больница №51 ФМБА России, Железногорск, Россия (662971 Россия, Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск, ул.Кирова, д. 5), e-mail: kondrate-aleksej@yandex.ru;

<sup>2</sup>ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого (660022 Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1), e-mail: rector@krasgmu.ru

**Большое распространение головных болей среди населения, значительный социально-экономический ущерб, трудности диагностики и лечения определяют серьезное отношение к этой патологии. В статье произведен обзор отечественной и зарубежной литературы по эпидемиологии головных болей вообще и первичных – в частности. Частота встречаемости головных болей в популяции составила, по различным данным, от 7,3 % до 93 %. Мигренью страдает от 2,6 % до 27,9 % населения земного шара, головной болью напряжения – от 1,8 % до 80 %, кластерной головной болью – от 0,05 % до 0,4 %. Неоднородность полученных данных связана с разницей в методологии эпидемиологических исследований. Приведенные показатели свидетельствуют о том, что головная боль является актуальной проблемой современного здравоохранения.**

Ключевые слова: первичная головная боль, мигрень, головная боль напряжения, кластерная головная боль, эпидемиология, обзор.

## EPIDEMIOLOGY OF HEADACHES

<sup>1</sup>Kondratev A.V., <sup>1,2</sup>Shnyder N.A., <sup>2</sup>Shulmin A.V.

<sup>1</sup>Clinical Hospital №51 of the Federal Medical and Biological Agency of Russia, Zheleznogorsk, Russia (662971 Russia, Krasnoyarsk region, Zheleznogorsk, Kirov street, 5), e-mail: kondrate-aleksej@yandex.ru;

<sup>2</sup>Krasnoyarsk State Medical University named after professor V.F.Voyno-Yasenetsky (Russia 660022, Krasnoyarsk region, Krasnoyarsk, Partizana Zheleznyaka street, 1), e-mail: rector@krasgmu.ru

**Widespread headaches among the population, a significant social and economic costs, the difficulty of diagnosis and treatment to determine the seriousness of this disease. The article provides an overview of domestic and foreign literature on the epidemiology of headaches in general and primary - in particular. The frequency of headaches in the population was, according to various estimates, from 7.3% to 93%. Migraine suffer from 2.6% to 27.9% of the world population, tension-type headache - from 1.8% to 80%, cluster headache - from 0.05% to 0.4%. The heterogeneity of the data due to differences in the methodology of epidemiological studies. These figures indicate that the headache is an actual problem of modern health care.**

Keywords: primary headache, migraine, tension-type headache, cluster headache, epidemiology, review.

Большое распространение головных болей (ГБ) среди населения, значительный социально-экономический ущерб, связанный с ГБ, трудности диагностики и лечения определяют серьезное отношение к этой патологии. Так, сравнительная оценка частоты вызова бригад скорой медицинской помощи по поводу судорожных приступов и головной боли в 2002 году по г. Витебску показала, что в связи с судорогами было совершено 1240 выездов, а по поводу ГБ, которые пациенты не могли снять самостоятельно – 7300. [12]. В Европе в 2010 г. общий ежегодный ущерб связанный с лечением ГБ составил 43,5 млрд. евро (для сравнения: лечение инсультов – 64,1 млрд. евро; черепно-мозговая травма – 33,0 млрд. евро). Средний ущерб на 1 человека с ГБ равнялся 285 евро [21].

### Эпидемиология головных болей в России

По данным проведенного в 2008 г. интернет-опроса, включившего 703 респондентов из разных регионов России, 52,2 % из них отмечают постоянную или периодически возникающую ГБ, существенно влияющую на качество жизни [1; 5]. По данным Г.В. Горностаевой и соавт. (2007) приступы ГБ наблюдались у 67 % обследованных в возрасте 35-60 лет, чаще у женщин [19]. По данным медицинского осмотра студентов РУДН частота встречаемости ГБ составил 54,2 % [18]. По сведениям Р.А. Матхаликова (2008), ГБ встречается у 25-40 % населения, в том числе у 80 % работоспособного населения. Примерно 1 % обращений по поводу неотложных состояний относится к ГБ [11]. Постоянную или периодическую ГБ, существенно влияющую на качество жизни, отмечают 52,2 % населения [4].

Проведенное в Ростове-на-Дону популяционное клинико-эпидемиологическое исследование (n=2753), показало, что среди взрослого городского населения ГБ страдают 56,3 % жителей [10]. В Екатеринбурге исследуемая группа включала 1042 студентов (719 женщин и 323 мужчины, средний возраст 20,6 лет). Частота встречаемости ГБ у студентов в течение 1 года (до интервью) составила 93 % (95 % у женщин, 88 % у мужчин), в течение последнего месяца – 68 % (66 % среди женщин, 54 % среди мужчин), в течение последней недели – 46 % (48 % среди женщин, 32 % среди мужчин), в день интервью – 17 % (17 % женщин, 17 % мужчин) [16].

В Чувашском университете обследование 3228 больных, находившихся на стационарном и амбулаторном лечении, показало, что 33,7 % всех больных (43,5 % мужчин и 56,5 % женщин) жаловались на эпизодические или хронические ГБ [13].

В одном из эпидемиологических исследований, проведенных в Москве и Смоленске, было показано, что 72 % населения отмечают ГБ [20]. В другом эпидемиологическом исследовании, включавшем 501 человека из нескольких крупных городов (Тверь и Тверская область, Челябинск, Нижний Новгород, Смоленск, Тульская и Самарская области), частота встречаемости ГБ была 60,1 % [24].

По данным Л.А. Медведевой с соавт. (2012) среди всех пациентов с болевыми синдромами, обратившихся в клинику боли, пациенты с ГБ составили 33,9 % [2; 17].

### **Эпидемиология ГБ за рубежом**

Различные эпидемиологические исследования так же показывают вариабельную частоту встречаемости ГБ в мире – от 46% до 64% [28; 41], до 90% [9; 53], а по данным S.D. Silberstein и соавт. (1993) этот показатель может достигать 91 % у мужчин и 96 % у женщин [48]. По данным ВОЗ в течение 1 года частота встречаемости ГБ в мире составляет 47 % [22].

В Северном Стаффордшире (Великобритания) был проведен почтовый опрос 2662 взрослых. Из опрошенных 93 % сообщили, что страдали ГБ хотя бы раз в течение жизни,

70 % – в течение последних 3 месяцев, 16 % – раз в неделю [27]. Среди случайной выборки 1500 жителей Республики Сан-Марино, частота встречаемости ГБ составила 35,3 % среди мужчин, 46,2 % – среди женщин [29]. В Бельгии опрошено 1467 работников университета Льежа. Среди них 212 (14,5 %) страдали, по крайней мере, одним приступом ГБ в течение предыдущих 12 месяцев [32]. В Германии опрошено 5000 человек, 71,4 % из которых жаловались на ГБ. Распространенность ГБ не имеет каких-либо существенных различий между различными регионами Германии. При экстраполяции общей численности населения эти результаты показывают, что 54 миллионов человек в Германии страдают от ГБ время от времени или постоянно [33]. В Дании в ходе Датского Национального обследования здоровья 2010 г. из 68518 респондентов 16,3 % жаловались на ГБ [25]. В Копенгагене из датского Национального центрального реестра персон были случайным образом взяты одна тысяча человек в возрасте от 25 до 64 лет. ГБ отмечались у 69 % мужчин и 88 % женщин [26]. Диспансерно обследовано 1278 пациентов в Таррагона (Испания), из них 790 (61,8 %) женщин и 488 (38,2 %) мужчин, средний возраст 48,7 лет. ГБ встречалась у 36,5 % человек [34].

В Бразилии (в области Витория) ГБ страдают 52,8 % населения. ГБ была более распространена среди женщин (63,9 %) и реже среди людей старше 55 лет [35]. В 1993 в Сантьяго (Чили) опрошено 1385 субъектов. Периодические ГБ были отмечены 36,82 % респондентов, из них 28,1 % мужчин, 71,9 % женщин [39].

В арабских странах: ГБ страдает от 8 до 12% населения в Саудовской Аравии, до 72,5% – в Катаре и 83,6% – в Омане [23]. Самый низкий показатель приведен в работе В. Rabiee с соавт. (2015) на примере исследования с участием 2076 субъектов в столице Ирана Тегеране, которое показало частоту встречаемости ГБ среди населения 7,3 % (10,0 % – среди женщин, 5,4 % – среди мужчин). Надо отметить, что в данном исследовании средний возраст испытуемых был  $32 \pm 12,1$  лет [57].

В Замбии опрошено 1134 человек, выявлена высокая частота встречаемости ГБ – 61,6 % [58]. В Таиланде обследовано 241 пожилых людей, 54,8 % из них страдают ГБ [54].

**Первичные цефалгические синдромы** преобладают над вторичными в 90-95 % случаев [3; 4; 15; 33; 44; 58]. В России в ходе проведенного в Ростове-на-Дону (2004) обследования выявлено значительное преобладание первичных типов ГБ (91,4 %) над симптоматическими [10]. По данным Л.А. Медведевой и соавт. (2012, 2013) среди пациентов, обратившихся в специализированную клинику по лечению боли, 63,3 % из всех выявленных ГБ были первичными [2; 17].

Далее в обзоре будет рассмотрена эпидемиология именно первичных ГБ.

## Эпидемиология мигрени

Мигрень возникает у 12–16% общей популяции, соотношение мужчин и женщин 1:3 [7; 8; 28; 56], по данным других авторов – у 8—20% популяции [14].

В исследовании Г.В. Горностаевой и соавт. (2007) мигрень выявлена у 10 % обследованных, она в 4 раза чаще встречалась у женщин, чем у мужчин [19]. По данным других учёных, частота встречаемости мигрени в России составляет 8,4 % [18]. В Екатеринбурге диагноз мигрень без ауры среди студентов в течение 1 года был установлен в 24 % случаев (28 % среди женщин и 14 % среди мужчин), мигрень с аурой – в 3,8 % случаев (5,6% среди женщин и 0,6% среди мужчин) [16]. В пилотном исследовании в Москве и Смоленске выявлена частота встречаемости мигрени 11 %, вероятной мигрени – 12 % [20]. В эпидемиологическом исследовании, включавшем 501 человека (Тверь и Тверская область, Челябинск, Нижний Новгород, Смоленск, Тульская и Самарская области) мигрень и вероятная мигрень обнаружены у 8,6 % и 10,2 % опрошенных соответственно [24].

На Украине среди населения Сумской области проведено анкетирование 2255 человек (1155 женщин и 1105 мужчин) в возрасте от 16 до 60 лет. Частота встречаемости мигрени составила 11,9 % (среди женщин — 17,7 %, среди мужчин — 5,9 %). Мигрень без ауры выявлена у 80,2 % лиц, с аурой — у 19,8 %, хроническая мигрень — у 7,8 % [6].

По данным Медведевой и соавт. (2012) среди пациентов, обратившихся в специализированную клинику по лечению боли, мигрень имела место в 16,7 % случаев [2; 17].

В исследовании S.D. Silberstein и соавт. (1993) показано, что мигрень встречается примерно у 6 % мужчин и 18 % женщин. Мигрень является наиболее распространенной в третьем десятилетии жизни и в низших социально-экономических групп [48]. По данным R. Jensen и соавт. (2008) мигренью страдает 10% граждан [38]. Исследование X. Wang и соавт. (2015) охватило 34904 студентов. Частота встречаемости мигрени составила 16,1 % среди студентов мужского пола и 21,7 % среди студенток [59].

В Западной Европе и Северной Америке мигрень встречается у 5–9 % мужчин и 12–25 % женщин, при этом у пожилых людей частота оказывается гораздо ниже у обоих полов. Около трети из пациентов с мигренью страдают от мигрени с аурой [41]. По сведениям T.J. Steiner и соавт. (2003) в Англии каждый день на 1 миллион населения происходит 3000 приступов мигрени [55]. В Германии опрошено 5000 человек, из них 27,5 % страдали мигренью [33]. В Бельгии 1071 человек в возрасте 20-69 лет участвовали в эпидемиологическом исследовании. Частота встречаемости мигрени составила 25,8 %, при этом 40,8 % из пациентов с мигренью сообщили о наличии признаков мигрени с аурой. Количество женщин было больше, чем мужчин (33,9 % против 17,9 %). Встречаемость

мигрени была значительно ниже в возрасте после 50 лет [43]. В Цюрихе (Швейцария) среди лиц в возрасте 29-30 лет выявлена частота встречаемости мигрени с аурой 3,3 %, мигрени без ауры – 21,3 % [60].

В Копенгагене (Дания) признаки мигрени диагностированы у 6 % мужчин и у 15 % женщин (соотношение 1:3), из них мигрени без ауры – 6 %, мигрени с аурой – 4 %. При мигрени без ауры боль была более тяжелой, чем при мигрени с аурой [26; 36]. В 2006-2008 гг. О. Sjaastad и соавт. обследовали 1838 человек в возрасте 18-65 лет в Норвегии, выявлено 425 (23,1 %) случаев мигрени без ауры, соотношение женщин/мужчин – 1,69/1, 178 (9,7 %) случаев мигрени с аурой, соотношение женщин/мужчин – 1,7/1, при общем соотношении женщин/мужчин в обследованной группе 1,05/1 [50; 52]. В Бельгии при популяционном исследовании выявлено, что мигренью страдают 13 % опрошенных. Среди пациентов с мигренью было 83 % женщин. Мигрень с аурой отмечалась у 19 % пациентов [32]. В Республике Сан-Марино частота встречаемости мигрени достигала 9,3 % среди мужчин и 18 % среди женщин [29].

В Сантьяго (Чили) частота встречаемости мигрени составила 7,3 % (11,9 % женщин и 2,0 % мужчин). В целом, удельный вес мигрени достигает 19,6 % от всех ГБ. Мигрень с аурой имела общую распространенность 3,5 %, и была значительно чаще выявлена у женщин [39]. В арабских странах мигрень встречается у 2,6—5 % населения Саудовской Аравии, 7,9 % – Катара, 10,1 % – Омана [23]. В Замбии – у 22,9 % жителей [58].

В Таиланде 2,9 % пожилых людей страдают мигренью [54]. В Азиатско-Тихоокеанском регионе частота встречаемости мигрени 9,1 % [44]. Исследования, проведенные в Корее и Гонконге (2003), показали частоту встречаемости мигрени 8,4—12,7 % (11,3—14,4 % у женщин, 3,6—6,7 % у мужчин) [61]. В Тайбей (Тайвань) из 3377 опрошенных мигрень выявлена у 9,1 % [45]. В Японии 8,4 млн. человек страдают от мигрени (6,6 % населения) [42].

### **Эпидемиология ГБ напряжения**

Головная боль напряжения (ГБН) представляет собой широко распространенное заболевание, среди различных вариантов ГБ ей принадлежит ведущее место.

ГБН возникает более чем у 80 % людей; по крайней мере, у 10 % возникает часто, у 2–3 % взрослых может быть хронической [7]. В.В. Осипова (2012) оценивает частоту встречаемости ГБН от 30 до 78 % в различных популяциях [14].

В России, по данным Г.В. Горностаевой и соавт. (2007) ГБН выявляется в 47 % случаев. ГБН встречается в более молодом возрасте, чем мигрень, среди таких больных менее выражено преобладание женщин [19]. И.А. Камаевым и соавт. (2009) выявлены: редкая эпизодическая ГБН – у 4,5 % человек популяции, частая эпизодическая ГБН – у

15,1 %, хроническая ГБН – у 2,8 % [18]. В Екатеринбурге обследовано 1042 студентов, эпизодические ГБН в течение 1 года до интервью определялись в 74,5 % случаев (73 % среди женщин и 77 % среди мужчин) [16]. В пилотном исследовании в Москве и Смоленске выявлена частота встречаемости ГБН 46 % [20]. В эпидемиологическом исследовании, включавшем 501 человека (Тверь и Тверская область, Челябинск, Нижний Новгород, Смоленск, Тульская и Самарская области), ГБН была диагностирована в 26,7 % случаев [24].

Из 2354 пациентов, обратившихся в специализированную клинику по лечению боли, больных с ГБН было 369 (46,2 %), из них 114 (14,3 %) с эпизодическими ГБН и 255 (31,9 %) – с хроническими [2; 17].

В исследованиях R. Jensen и соавт. (2003-2008), ГБН обнаружена у 78 % от общей численности населения, из них 3 % составляла хроническая ГБН [37]. По сообщению G.C. Manzoni и соавт. (2010) данные встречаемости ГБН в мире неоднозначны: 20—40 % в США, более 80 % в Дании, при этом 11 % в Сингапуре [41].

В 1994 г проведен телефонный опрос 13345 граждан Округа Балтимор, штат Мэриленд (США). Общая частота встречаемости эпизодических ГБН составила 38,3 %. Отношение женщин к мужчинам было равно 1,16. Распространенность эпизодических ГБН достигла своего пика в возрасте 30-39 лет и у мужчин, и у женщин (42,3 % и 46,9 % соответственно). Среди белых американцев отмечалась большая частота встречаемости, чем среди афроамериканцев (40,1 % против 22,8 % у мужчин, 46,8 % против 30,9 % у женщин). Распространенность увеличивалась с ростом уровня образования у обоих полов [30].

В Германии в ходе исследования, проведенного Н. Göbel и соавт. (1994), выявлена частота встречаемости ГБН 38,3 % [33]. В Копенгагене (Дания) ГБН выявлена у 63 % мужчин и 86 % женщин (соотношение 4:5). Из них эпизодическая ГБН - у 70 %, хроническая ГБН - у 3 %. Встречаемость ГБН уменьшалась с увеличением возраста [36; 46]. В Норвегии обследовано 1838 граждан в возрасте 18-65 лет, ГБН обнаружена лишь у 34 из них (1,8 %) [51].

В Сантьяго (Чили) частота встречаемости ГБН составила 26,9 % (35,2 % у женщин, 18,1 % у мужчин). Из них эпизодическая ГБН 24,3 %, хроническая ГБН 2,6 % [40].

ГБН встречается у 3,1-9,5 % жителей Саудовской Аравии, у 11,2 % жителей Катара [23].

В Азиатско-Тихоокеанском регионе частота встречаемости ГБН составляет 16,2 % [44]. В Таиланде признаки эпизодической ГБН выявлены у 16,2 % пожилых людей, хронической ГБН – у 2,1 %. [54]; 22 миллиона человек (17,3 % населения) в Японии страдают ГБН [42]. Исследования, проведенные в Корее и Гонконге в 1992-1993 гг., показали частоту встречаемости ГБН 15,6–25,7 % [61].

## **Эпидемиология других первичных ГБ**

Распространённость кластерной ГБ (КлГБ) в мире составляет 3 случая на 1000 мужчин и 1 случай на 2000 женщин [7]. По данным других авторов, распространённость КлГБ выше 1 случая на 500 человек [47]. По сведениям A.G. Finkel (2003) встречаемость КлГБ в мире менее чем у 1 % населения [31]. По результатам работы G.C. Manzoni и соавт. (2010), в Западной Европе и Северной Америке распространённость КлГБ составляет 1-3 на тысячу населения, с соотношением мужчин/женщин примерно 3/1 [41]. В работе O. Sjaastad и соавт. (2003) обследовано 1838 человек в возрасте 18-65 лет, КлГБ выявлена у одной женщины и пяти мужчин [49].

В России КлГБ выявлены у 2 больных из 726 обследованных (0,3 %) [19], в другом исследовании - у 3 из 2354 обследованных (0,4 %) [2; 17].

В доступных англоязычных и русскоязычных статьях о SUNCT-синдроме, пароксизмальной гемикрании и гемикрани континуа упоминаются единичные случаи.

### **Заключение**

Частота встречаемости ГБ в России, по данным разных авторов, варьирует от 25 % до 93 %, за рубежом – от 7,3 % до 93 %, но в большинстве публикаций достигает 50—60 %. Сопоставимые эпидемиологические показатели найдены для мигрени: вариабельность частоты встречаемости от 2,6 % до 27,9 %, в большинстве публикаций – 10—15 %. ГБН встречается, по сведениям из различных отечественных и зарубежных источников, у 1,8—80 % населения, в большинстве публикаций – у 40—50 %. Неоднородность полученных данных связана с разницей в методологии эпидемиологических исследований, о чём упоминают в своих работах S.D. Silberstein и соавт. (1993) [48], O. Sjaastad и соавт. (2006) [52], G.C. Manzoni и соавт., (2010) [41], X. Wang и соавт. (2015) [59].

Не смотря на неоднородность эпидемиологических данных, приведенных в настоящем обзоре, показатели свидетельствуют о том, что ГБ является актуальной проблемой современного здравоохранения.

## **Список литературы**

1. Азимова Ю.Э. Распространенность головных болей и причины необращения к врачу по поводу головной боли по данным Интернет-опроса // Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Головная боль — актуальная междисциплинарная проблема». — Смоленск, 2009. — С. 122.

2. Анализ обращаемости пациентов с головными болями в специализированную клинику боли. Возможности обезболивания / Л.А. Медведева, О.И. Загорулько, А.В. Гнездилов [и др.] // Лечение заболеваний нервной системы. — 2012. — Т. 2, № 2 (10). — С. 45-46.
3. Болезни нервной системы: Руководство для врачей / Под ред. Н.Н. Яхно. — М.: Медицина, 2007. — Т. 1-2.
4. Диагностика головных болей в России и странах постсоветского пространства: состояние проблемы и пути её решения / В.В. Осипова, Ю.Э. Азимова, Г.Р. Табеева [и др.] // Анналы клинической и экспериментальной неврологии. — 2012. — Т. 6, № 2. — С. 16-22.
5. Диагностика и лечение головных болей в России: результаты анкетного опроса врачей / Ю.Э. Азимова, А.В. Сергеев, В.В. Осипова [и др.] // Российский журнал боли. — 2010. — № 3-4. — С 12-18.
6. Дубенко О.Е., Сотников Д.Д., Джепа В.В. Распространённость мигрени в Сумской области // Украинский неврологический журнал. — 2011. — № 2 (19). — С. 62-66.
7. Европейские принципы ведения пациентов с наиболее распространенными формами головной боли в общей практике. Практическое руководство для врачей / Т.Дж. Стайнер и соавт.: пер. с английского Ю.Э. Азимовой, В.В. Осиповой; науч. ред. В.В. Осиповой, Т.Г. Вознесенской, Г.Р. Табеевой. — М.: 000 «ОГГИ. Рекламная продукция», 2010. — 56 с.
8. Заводнова З.И. Мигрень // Украинский неврологический журнал. — 2011. — № 4 (21). — С. 35-37.
9. Колосова О.А. Головная боль // Болевые синдромы в неврологической практике. — М.: МЕДпресс, 1999. — С. 106-168.
10. Куцемелов И.Б., Табеева Г.Р. Эпидемиология первичной головной боли (по данным популяционного исследования взрослого населения г. Ростова-на-Дону // Российский журнал боли. — 2004. — № 4. — С. 28-34.
11. Матхаликов Р.А. Головная боль в практике поликлинического врача // Справочник поликлинического врача. — 2008. — № 2. — С. 7-11.
12. Наумова Г.И., Пашков А.А., Орехова В.И. Опыт организации альгологической помощи пациентам с головной болью в Витебской области // Боль. — 2008. — № 3. — С. 41-46.
13. Орлов Ф.В., Голенков А.В. Эпидемиология головной боли // Вестник Чувашского университета. — 2005. — №2. — С. 99-105.
14. Осипова В.В. Головная боль напряжения в практике терапевта // Справочник поликлинического врача. — 2012. — № 10. — С. 70-73.
15. Первичные головные боли: клиника, диагностика, терапия. Информационное письмо (для неврологов, терапевтов, врачей общей практики) / В.В. Осипова, Г.Р. Табеева, Ю.В. Тринитатский [и др.]. — Ростов-на-Дону.: «Антей», 2011. — 51 с.

16. Распространённость головных болей у студентов медицинского университета согласно новой международной классификации головных болей 3 пересмотра (2013) / Е.Р. Лебедева, Н.Р. Кобзева, Т.С. Цыпушкина [и др.] // Уральский медицинский журнал. — 2014. — № 3 (117). — С. 15-20.
17. Распространённость головной боли среди пациентов специализированной клиники боли / Л.А. Медведева, О.И. Загоруйко, А.В. Гнездилов [и др.] // Российский журнал боли. — 2013. — № 1 (38). — С. 25-26.
18. Распространённость и структура головной боли у студентов / И.А. Камаев, М.С. Гурьянов, А.А. Иванов [и др.] // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2009. — № 4. — С. 515-517.
19. Распространённость и характеристика головной боли (по данным одномоментного популяционного исследования) / Г.В. Горностаева, Ю.Я. Варакин, О.Ю. Реброва [и др.] // Российский журнал боли. — 2007. — № 2 (15). — С. 10-14.
20. Распространённость первичных головных болей в Российской Федерации. Пилотное исследование / Г.Р. Табеева, Т.Г. Вознесенская, В.В. Осипова [и др.] // Сборник тезисов Российской научно-практической конференции с международным участием «Головная боль – 2007». — М., 2007. — С. 38-42.
21. Экономические затраты от заболеваний мозга в Европе / Е. Олесен, А. Густавссон, М. Свенссон [и др.] // Уральский медицинский журнал. — 2012. — № 5. — С. 5-12.
22. Atlas of headache disorders and resources in the world 2011 / World Health Organization. — 2011. — 72 p.
23. Benamer H.T., Deleu D., Grosset D. Epidemiology of headache in Arab countries // J. Headache Pain. — 2010. — Vol. 11, № 1. — P. 1-3.
24. Countrywide population-based survey in Russia reveals high prevalence of chronic daily headache and its association with low socioeconomic status / Z.Ayzenberg, M. Katsarava, A. Chernysh [et al.] // Eur. J. Neurology. — 2010. — Vol. 17, № 3. — P. 228-234.
25. Epidemiology of concurrent headache and sleep problems in Denmark / N. Lund, M.L. Westergaard, M. Barloese [et al.] // Cephalalgia. — 2014. — Vol. 34, № 10. — P. 833-845.
26. Epidemiology of headache in a general population: a prevalence study / B.K. Rasmussen, R. Jensen, M. Schroll [et al.] // J. Clin. Epidem. — 1991. — Vol. 44, № 11. — P. 1147-1157.
27. Epidemiology of headache in an English district / H.F Boardman, E. Thomas, P.R. Croft [et al.] // Cephalalgia. — 2003. — Vol. 23, № 2. — P. 129-137.
28. Epidemiology of headache in Europe / L.J. Stovner, J.A. Zwart, K. Hagen [et al.] // Eur. J. Neurol. — 2006. — Vol. 13, № 4. — P. 333-345.

29. Epidemiology of headache in the Republic of San Marino / R. D'Alessandro, G. Benassi, P.L. Lenzi [et al.] // *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*. — 1988. — Vol. 51, № 1. — P. 21-27.
30. Epidemiology of tension-type headache / B.S. Schwartz, W.F. Stewart, D. Simon [et al.] // *JAMA*. — 1998. — Vol. 279, № 5. — P. 381-383.
31. Finkel A.G. Epidemiology of cluster headache // *Curr. Pain Headache Rep.* — 2003. — Vol. 7, № 2. — P. 144-149.
32. Gérardy P.Y., Fumal A., Schoenen J. Epidemiology and economic repercussion of headache: an inquiry among the administrative and technical personnel of the Liège University // *Rev. Med. Liege*. — 2008. — Vol. 63, № 5-6. — P. 310-314.
33. Göbel H., Petersen-Braun M., Soyka D. The epidemiology of headache in Germany: a nationwide survey of a representative sample on the basis of the headache classification of the International Headache Society // *Cephalalgia*. — 1994. — Vol. 14, № 2. — P. 97-106.
34. Gonzalez M.J., Olive P.J. Epidemiology of ambulatory neurological diseases at the Baix Camp // *Neurologia*. — 2001. — Vol. 16, № 4. — P. 154-162.
35. Headache epidemiology in Vitória, Espírito Santo / R.B. Domingues, G.W. Kuster, L.A. Dutra [et al.] // *Arq. Neuropsiquiatr.* — 2004. — Vol. 62, № 3A. — P. 588-591.
36. Interrelations between migraine and tension-type headache in the general population / B.K. Rasmussen, R. Jensen, M. Schroll [et al.] // *Arch. Neurol.* — 1992. — Vol. 49, № 9. — P. 914-918.
37. Jensen R. Diagnosis, epidemiology, and impact of tension-type headache // *Curr. Pain Headache Rep.* — 2003. — Vol. 7, № 6. — P. 455-459.
38. Jensen R., Stovner L.J. Epidemiology and comorbidity of headache // *Lancet Neurol.* — 2008. — Vol. 7, № 4. — P. 354-361.
39. Lavados P.M., Tenhamm E. Epidemiology of migraine headache in Santiago, Chile: a prevalence study // *Cephalalgia*. — 1997. — Vol. 17, № 7. — P. 770-777.
40. Lavados P.M., Tenhamm E. Epidemiology of tension-type headache in Santiago, Chile: a prevalence study // *Cephalalgia*. — 1998. — Vol. 18, № 8. — P. 552-558.
41. Manzoni G.C., Stovner L.J. Epidemiology of headache // *Handb. Clin. Neurol.* — 2010. — Vol. 97. — P. 3-22.
42. Okuma H., Kitagawa Y. Epidemiology of headache // *Nihon Rinsho*. — 2005. — Vol. 63, № 10. — P. 1705-1711.
43. One-year prevalence of migraine using a validated extended French version of the ID Migraine™: A Belgian population-based study / S. Streeel, A.F. Donneau, A. Hoge [et al.] // *Rev. Neurol. (Paris)*. — 2015. — Vol. 31. — P. 325-337.
44. Peng K.P., Wang S.J. Epidemiology of headache disorders in the Asia-pacific region // *Headache*. — 2014. — Vol. 54, № 4. — P. 610-618.

45. Prevalence of migraine in Taipei, Taiwan: a population-based survey / S.J. Wang, J. L. Fuh, Y. H. Young [et al.] // *Cephalalgia*. — 2000. — Vol. 20, № 6. — P. 566-572.
46. Rasmussen B.K. Epidemiology of headache // *Cephalalgia*. — 1995. — Vol. 15. — P 45-68.
47. Russell M.B. Epidemiology and genetics of cluster headache // *Lancet Neurol*. — 2004. — Vol. 3, № 5. — P. 279-283.
48. Silberstein S.D., Lipton R.B. Epidemiology of migraine // *Neuroepidemiology*. — 1993. — Vol. 12, № 3. — P. 179-194.
49. Sjaastad O., Bakketeig L.S. Cluster headache prevalence. Vågå study of headache epidemiology // *Cephalalgia*. — 2003. — Vol. 23, № 7. — P. 528-533.
50. Sjaastad O., Bakketeig L.S. Migraine without aura: comparison with cervicogenic headache. Vågå study of headache epidemiology // *Acta. Neurol. Scand*. — 2008. — Vol. 117, № 6. — P. 377-383.
51. Sjaastad O., Bakketeig L. Tension-type headache: comparison with migraine without aura and cervicogenic headache. The Vågå study of headache epidemiology // *Funct. Neurol*. — 2008. — Vol. 23, № 2. — P. 71-76.
52. Sjaastad O., Bakketeig L.S., Petersen H.C. Migraine with aura: visual disturbances and interrelationship with the pain phase. Vågå study of headache epidemiology // *J. Headache Pain*. — 2006. — Vol. 7, № 3. — P. 127-135.
53. Smith T.R. Epidemiology and impact of headache: an overview // *Prim. Care*. — 2004. — Vol. 31, № 2. — P. 237-241.
54. Srikiatkachorn A. Epidemiology of headache in the Thai elderly: a study in the Bangkae Home for the Aged // *Headache*. — 1991. — Vol. 31, № 10. — P. 677-681.
55. Steiner T.J. The prevalence and disability burden of adult migraine in England and their relationships to age, gender and ethnicity // *Cephalalgia*. — 2003. — Vol. 23. — P. 519-527.
56. Stovner L. The global burden of headache: a documentation of headache prevalence and disability worldwide // *Cephalalgia*. — 2007. — Vol. 27. — P. 193-210.
57. The Epidemiology of Exertional Headache in the General Population of Tehran, Iran / B. Rabiee, P. Mohammadinejad, R. Kordi [et al.] // *Headache*. — 2015. — Vol. 21. — P. 216-224.
58. The epidemiology of primary headache disorders in Zambia: a population-based door-to-door survey / E. Mbewe, P. Zairenthiama, H.H. Yeh [et al.] // *J. Headache Pain*. — 2015. — Vol. 16. — P. 515.
59. The prevalence of migraine in university students: a systematic review and meta-analysis / X. Wang, H.B. Zhou, J.M. Sun [et al.] // *Eur. J. Neurol*. — 2015. — Vol. 18. — P. 127-134.

60. The Zurich Study: XXIII. Epidemiology of headache syndromes in the Zurich cohort study of young adults / K.R. Merikangas, A.E. Whitaker, H. Isler [et al.] // Eur. Arch. Psychiatry. Clin. Neurosci. — 1994. — Vol. 244, № 3. — P. 145-152.
61. Wang S.J. Epidemiology of migraine and other types of headache in Asia // Curr Neurol. Neurosci. Rep.— 2003. — Vol. 3, № 2. — P. 104-108.

**Рецензенты:**

Дмитренко Д.В., д.м.н., доцент, невролог Неврологического центра эпилептологии, нейрогенетики и исследований мозга Университетской клиники, ГБОУ Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, г. Красноярск;

Россиев Д.А., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой медицинской информатики и инновационных технологий с курсом ПО, ГБОУ Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, г. Красноярск.